

NEW

スマートセンサ シンプルレーザ変位センサ 形ZX-SDシリーズ

OMRON

高精度な計測から検出までローコストで実現

標準価格

業界*
最安

65,000円

自社生産工場を持つオムロンだからこそできた業界最安価格。

従来機種と同じ高精度レーザ変位計測がローコストで可能になりました。

*デジタル計測センサにおける2010年4月当社調べ

業界
最小・最軽量
ヘッド*

*2010年4月当社調べ

使う人を選ばない簡単メニュー

計測に必要な設定項目を自動的に調整。従来のZXシリーズに比べて設定項目を大幅にカットしメニューを簡単にしました。

従来機種

数多くの設定項目

SCALE
offAVE
64hys
0.0010bold
offh-trG
h1n10

...

形ZX-SD

SPEED
StdSPEED
FAST

設定は「処理速度」だけ!

梱包箱から
開けて...誰でもすぐに
使えます!

選べる2つのモード『変位モード』×『光量モード』

距離を表示できる変位モードと、受光量を表示できる光量モードの2つのモードが選択可能。高精度に計測を行う変位モードから光量モードに切り替えれば、色差検出など高性能レーザ光電センサとしてもお使いいただけます。

プリント基板の2枚差し検知



基板の高さを変位モードで計測

変位量

40000 (1枚)

39500 (2枚差し)

変位量で2枚差しを検出します。

黒色グリス検出



黒色グリスを光量モードで検出

光量

80000 (グリスなし)

10000 (グリスあり)

変位量より光量差が大きいため安定検出が可能です。

■種類／標準価格

■外形寸法図

センサヘッド部+アンプ部

ヘッド	アンプ	セット形式 *	標準価格 (¥)	ヘッド	アンプ	セット形式 *	標準価格 (¥)
40mmタイプ スポットビーム (形ZX-SLD40) *	NPN出力 (形ZX-SLA11) *	形ZX-SD41 0.5M	65,000	40mmタイプ スポットビーム (形ZX-SLD40) *	PNP出力 (形ZX-SLA41) *	形ZX-SD44 0.5M	65,000
40mmタイプ ラインビーム (形ZX-SLD40L) *		形ZX-SD41L 0.5M		40mmタイプ ラインビーム (形ZX-SLD40L) *		形ZX-SD44L 0.5M	
100mmタイプ スポットビーム (形ZX-SLD100) *		形ZX-SD101 0.5M		100mmタイプ スポットビーム (形ZX-SLD100) *		形ZX-SD104 0.5M	
100mmタイプ ラインビーム (形ZX-SLD100L) *		形ZX-SD101L 0.5M		100mmタイプ ラインビーム (形ZX-SLD100L) *		形ZX-SD104L 0.5M	
300mmタイプ スポットビーム (形ZX-SLD300) *		形ZX-SD301 0.5M		300mmタイプ スポットビーム (形ZX-SLD300) *		形ZX-SD304 0.5M	
300mmタイプ ラインビーム (形ZX-SLD300L) *		形ZX-SD301L 0.5M		300mmタイプ ラインビーム (形ZX-SLD300L) *		形ZX-SD304L 0.5M	

* セット形式でのみのご注文となります。セット形式末尾の0.5Mはセンサヘッド部からのケーブル長です。また、アンプ部からのケーブル長はそれぞれ2Mです。

■定格／性能

センサヘッド部(反射形)

項目	種類	40mmスポットビーム	100mmスポットビーム	300mmスポットビーム	40mmラインビーム	100mmラインビーム	300mmラインビーム
検出中心距離		40mm	100mm	300mm	40mm	100mm	300mm
測定範囲		±10mm	±40mm	±200mm	±10mm	±40mm	±200mm
光源		赤色半導体レーザ(λ=650nm 1mW以下)(JIS規格 クラス2)					
ビーム径(*1)		50μm	100μm	300μm	75μm×2mm	150μm×2mm	450μm×2mm
分解能(*2)		2μm	16μm	300μm	2μm	16μm	300μm
直線性(*3)		±0.2%F.S.(全範囲)	±0.2%F.S.(80~120mm)	±2%F.S.(200~400mm)	±0.2%F.S.(32~48mm)	±0.2%F.S.(80~120mm)	±2%F.S.(200~400mm)
温度特性(*4)		±0.03%F.S./℃		±0.1%F.S./℃	±0.03%F.S./℃		±0.1%F.S./℃
周囲温度範囲		動作時: 0~+50℃、保存時: -15~+60℃(ただし、氷結、結露しないこと)					
周囲湿度範囲		動作時・保存時: 各35~85%RH(ただし、結露しないこと)					
使用周囲照度		3,000lx(白熱ランプ)					
保護構造		IP50					
材質		ケース: ポリブチレンテレフタレート カバー: アルミ 前面フィルタ: ガラス					

F.S.: 測定範囲

*1.ビーム径:測定中心距離の値。検出中心距離でのTyp.値を示します。中心光強度の1/e²(13.5%)で定義しています。主ビームの周りに漏れ光があり、対象物の周囲の状況によっては影響が出る場合があります。*2.分解能:アンプに接続した際のリニア出力のゆらぎ幅(±3σ)(処理速度をSTDに設定し、基準ワークを中心距離で設定した場合) *3.直線性:基準ワーク測定時における変位出力の理想直線に対する誤差。(対象物により変わることがあります。) *4.温度特性:センサと対象物(基準ワーク)の間をアルミの治具で固定した場合の値。(測定中心で測定)

注. 反射率の高い物体の場合、測定範囲外で誤検出する場合があります。 基準ワーク: 白セラミック

アンプ部

項目	種類	NPNタイプ	PNPタイプ
処理速度		STD(600ms)/FAST(40ms)	
リニア出力		電流出力時: 4~20mA/F.S. 最大負荷抵抗300Ω 電圧出力時: ±4V/F.S.、出力インピーダンス100Ω	
判定出力 (HIGH/PASS/LOW:3出力)		NPNオープンコレクタ出力 DC30V 50mA以下 残留電圧1.2V以下	PNPオープンコレクタ出力 DC30V 50mA以下 残留電圧2V以下
ゼロリセット入力(*)		ON時: 0V短絡または1.5V以下	ON時: 電源電圧短絡または電源電圧-1.5V以内
リセット入力		OFF時: 開放(漏れ電流0.1mA以下)	OFF時: 開放(漏れ電流0.1mA以下)
表示灯		動作表示灯: HIGH(橙色)、PASS(緑色)、LOW(黄色)、7セグデジタルメイン表示(赤色)、7セグデジタルサブ表示(黄色)、Power(緑色)、ゼロリセット(緑色)、イネーブル表示(緑色)	
電源電圧		DC12~24V±10% リップル(p-p)10%以下	
消費電力		3.4W以下(センサ接続時)(電源電圧 24V時、消費電流140mA以下)	
周囲温度範囲		動作時: 0~+50℃、保存時: -15~+60℃(ただし、氷結、結露しないこと)	
周囲湿度範囲		動作時・保存時: 各35~85%RH(ただし、結露しないこと)	
保護構造		IP40	
接続方式		コード引き出しタイプ(標準コード長2m)	
質量(梱包状態)		約490g(センサヘッド部とアンプ部のセットによる)	
材質		ケース: ポリブチレンテレフタレート カバー: ポリカーボネート	
付属品		取扱説明書	

*電源OFF時は解除されます。

- ご注文の前に、当社の最新の「センシングコンポ総合カタログ」に掲載されている「ご注文に際してのご承諾事項」を必ずお読みください。
- 本誌は主に機種のご選定に必要な内容を掲載し、ご使用上の注意事項等は掲載しておりません。ご使用の際には、必ず製品に同梱されている取扱説明書をお読みください。

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途への使用をご検討の場合は、定格・性能に対し余裕を持った使い方やフェールセーフ等の安全対策へのご配慮をいただくとともに、当社営業担当者までご相談いただき仕様書等による確認をお願いします。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

●カスタマサポートセンタ



0120-919-066

携帯電話や PHSからのご利用は 055-982-5015 (通話料がかかります) FAX 055-982-5051

●技術のお問い合わせ

左記フリーコール以外に、下記におかけいただくことで、直接センシング機器の技術窓口につながります。

電話 055-982-5002 (通話料がかかります)

オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。

www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。